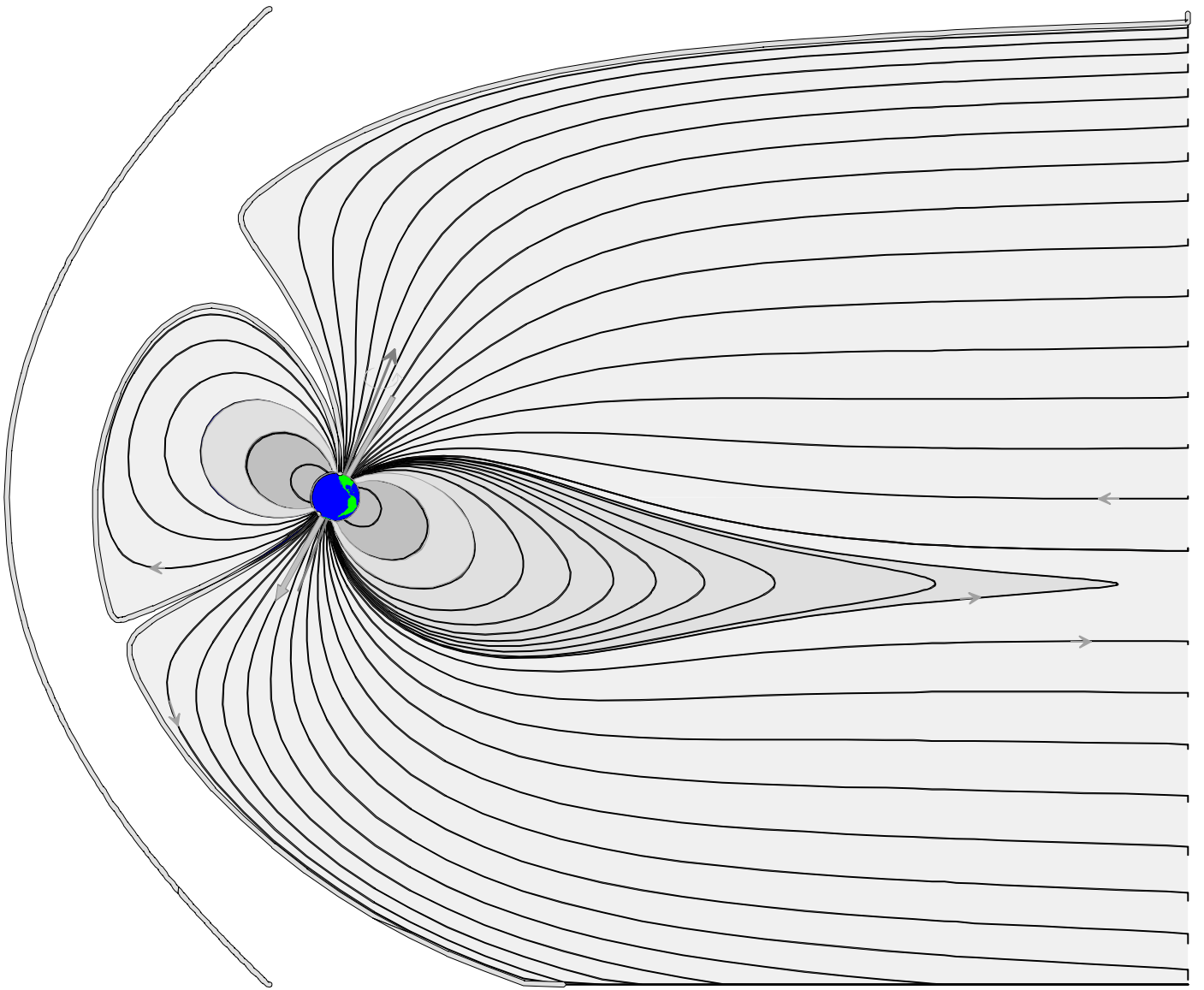
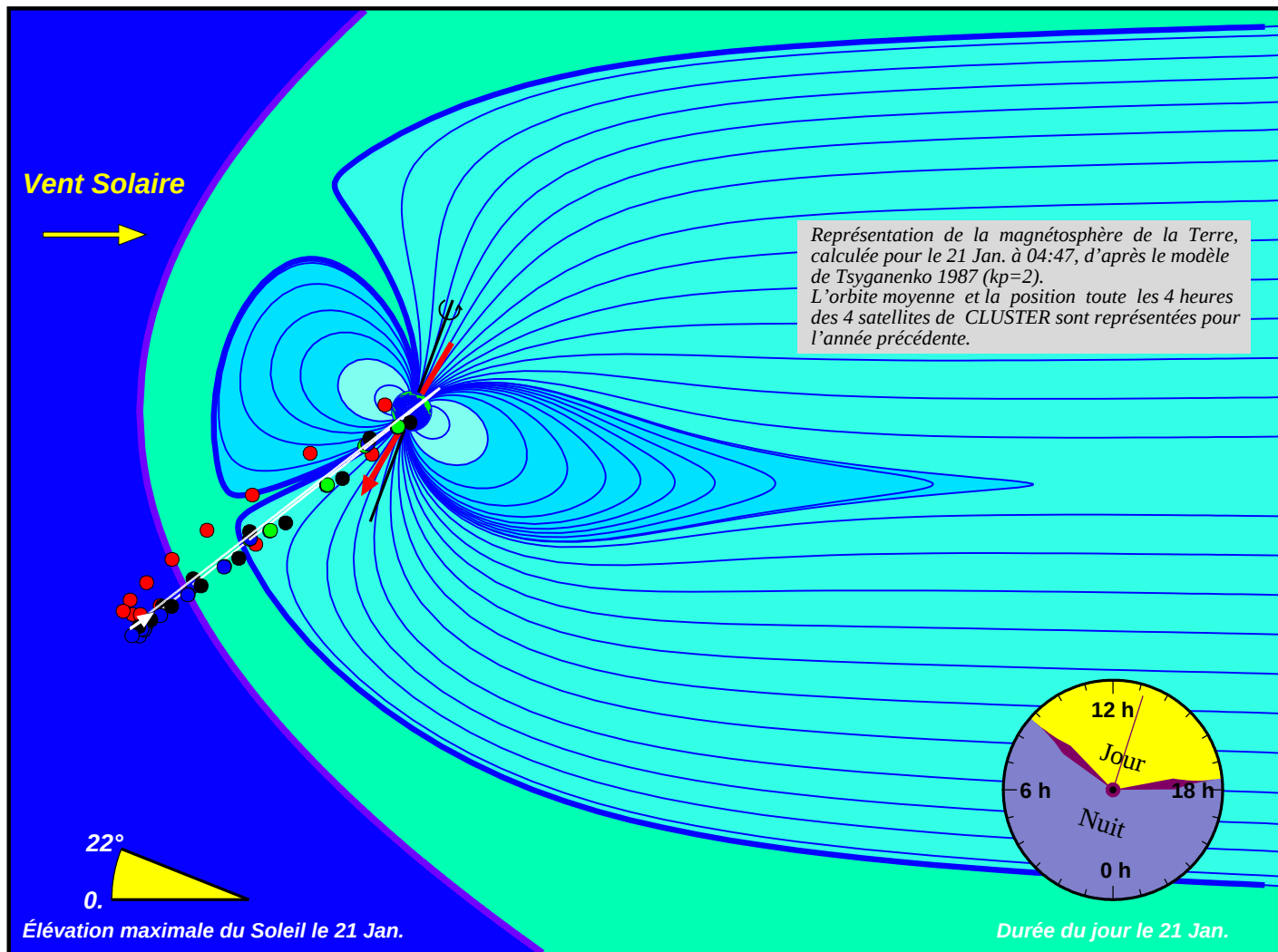




*Voici le désormais classique calendrier
magnétosphérique **2011**,
disponible pour toutes les villes du monde,
avec une version anglaise sur demande.*

Bonne Année à Tous

Patrick



Janvier 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
 Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
 Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

Lundi

Mardi

Mercredi

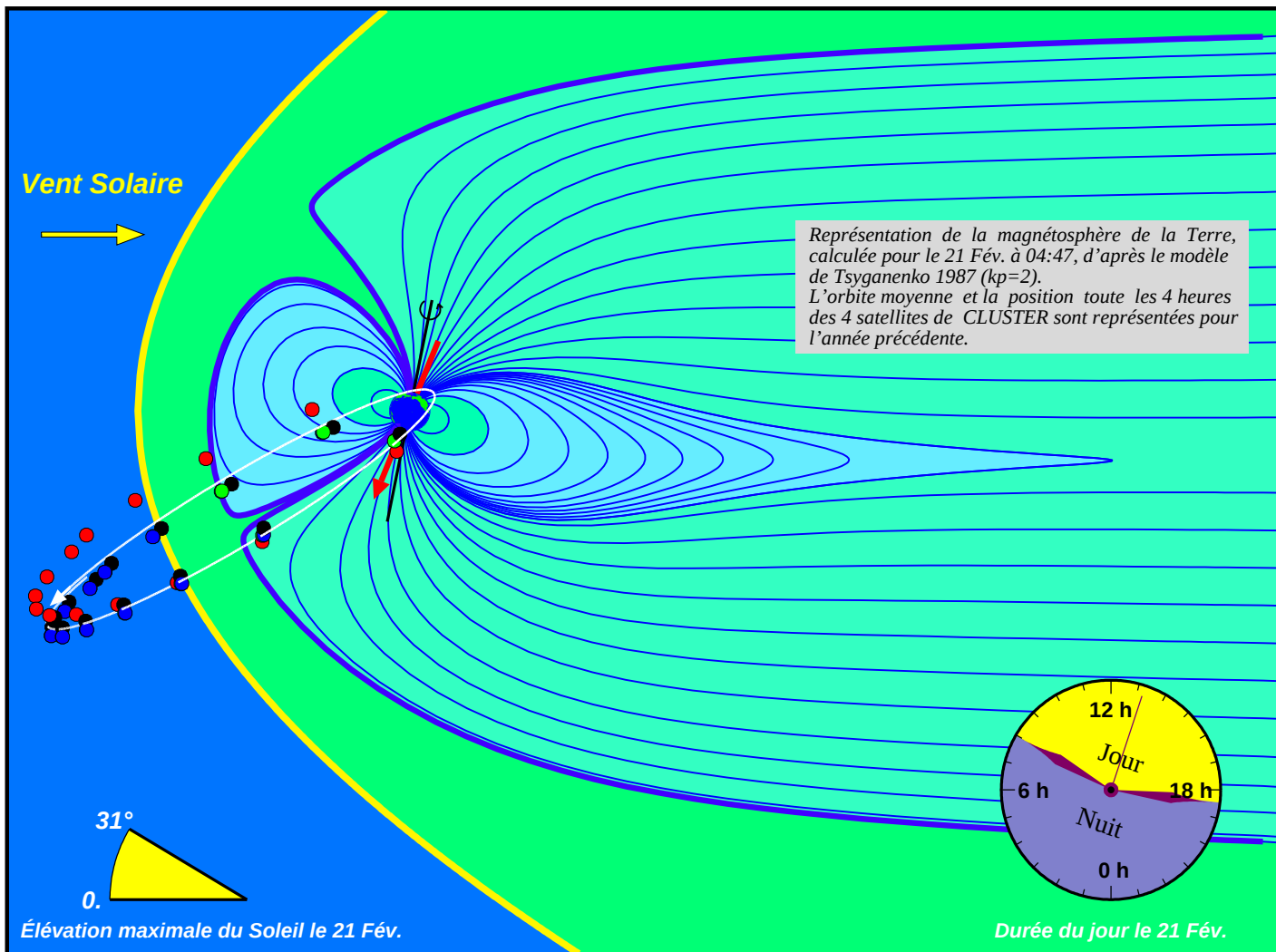
Jeudi

Vendredi

Samedi

Dimanche

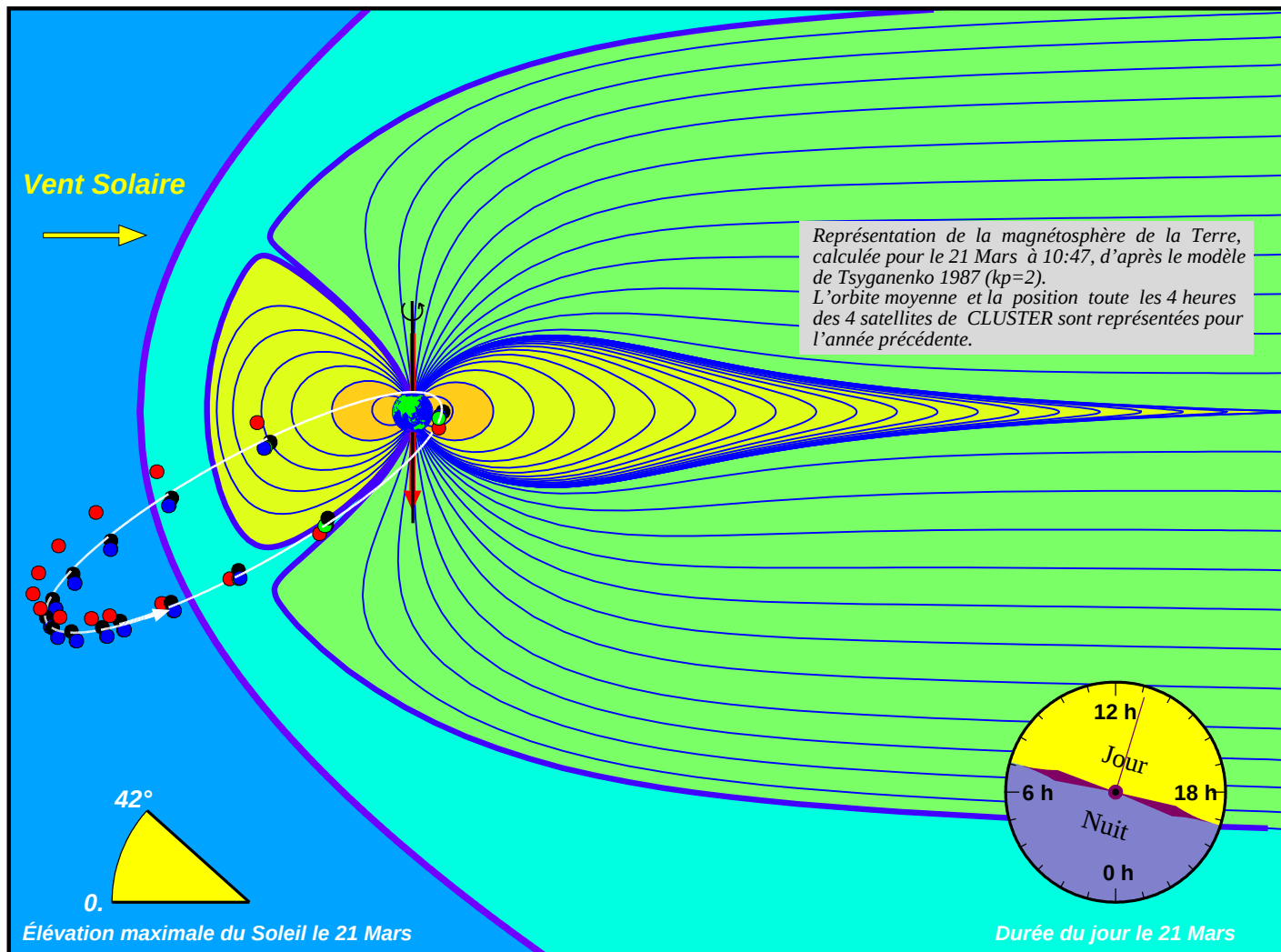
						1 1 - 364	2 2 - 363
						08:54 - 17:13	08:54 - 17:14
						8:19 +1 m. 19°	8:20 +1 m. 19°
1	3 3 - 362	4 4 - 361	5 5 - 360	6 6 - 359	7 7 - 358	8 8 - 357	9 9 - 356
	08:54 - 17:15	08:54 - 17:16	08:54 - 17:17	08:53 - 17:18	08:53 - 17:19	08:53 - 17:20	08:52 - 17:22
	8:21 +1 m. 19°	8:22 +1 m. 19°	8:23 +1 m. 19°	8:25 +2 m. 19°	8:26 +1 m. 19°	8:28 +2 m. 19°	8:29 +1 m. 19°
2	10 10 - 355	11 11 - 354	12 12 - 353	13 13 - 352	14 14 - 351	15 15 - 350	16 16 - 349
	08:52 - 17:23	08:51 - 17:24	08:51 - 17:25	08:50 - 17:27	08:50 - 17:28	08:49 - 17:30	08:48 - 17:31
	8:31 +2 m. 20°	8:33 +2 m. 20°	8:35 +2 m. 20°	8:36 +1 m. 20°	8:39 +3 m. 20°	8:41 +2 m. 20°	8:43 +2 m. 21°
3	17 17 - 348	18 18 - 347	19 19 - 346	20 20 - 345	21 21 - 344	22 22 - 343	23 23 - 342
	08:47 - 17:32	08:47 - 17:34	08:46 - 17:35	08:45 - 17:37	08:44 - 17:38	08:43 - 17:40	08:42 - 17:42
	8:45 +2 m. 21°	8:47 +2 m. 21°	8:50 +3 m. 21°	8:52 +2 m. 21°	8:54 +2 m. 22°	8:57 +3 m. 22°	9:00 +3 m. 22°
4	24 24 - 341	25 25 - 340	26 26 - 339	27 27 - 338	28 28 - 337	29 29 - 336	30 30 - 335
	08:41 - 17:43	08:40 - 17:45	08:39 - 17:46	08:38 - 17:48	08:36 - 17:49	08:35 - 17:51	08:34 - 17:53
	9:02 +2 m. 22°	9:05 +3 m. 23°	9:07 +2 m. 23°	9:10 +3 m. 23°	9:13 +3 m. 23°	9:16 +3 m. 24°	9:19 +3 m. 24°
5	31 31 - 334	1 32 - 333	2 33 - 332	3 34 - 331	4 35 - 330	5 36 - 329	6 37 - 328
	08:33 - 17:54	08:31 - 17:56	08:30 - 17:57	08:29 - 17:59	08:27 - 18:01	08:26 - 18:02	08:24 - 18:04
	9:22 +3 m. 24°	9:24 +2 m. 24°	9:27 +3 m. 25°	9:31 +4 m. 25°	9:34 +3 m. 25°	9:37 +3 m. 26°	9:40 +3 m. 26°



Février 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
 Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
 Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
5	31 31 - 334 08:33 - 17:54 9:22 +3 m. 24°	1 32 - 333 08:31 - 17:56 9:24 +2 m. 24°	2 33 - 332 08:30 - 17:57 9:27 +3 m. 25°	3 34 - 331 08:29 - 17:59 9:31 +4 m. 25°	4 35 - 330 08:27 - 18:01 9:34 +3 m. 25°	5 36 - 329 08:26 - 18:02 9:37 +3 m. 26°	6 37 - 328 08:24 - 18:04 9:40 +3 m. 26°
6	7 38 - 327 08:23 - 18:06 9:43 +3 m. 26°	8 39 - 326 08:21 - 18:07 9:46 +3 m. 27°	9 40 - 325 08:20 - 18:09 9:49 +3 m. 27°	10 41 - 324 08:18 - 18:11 9:53 +4 m. 27°	11 42 - 323 08:16 - 18:12 9:56 +3 m. 28°	12 43 - 322 08:15 - 18:14 9:59 +3 m. 28°	13 44 - 321 08:13 - 18:16 10:03 +4 m. 28°
7	14 45 - 320 08:11 - 18:17 10:06 +3 m. 29°	15 46 - 319 08:10 - 18:19 10:09 +3 m. 29°	16 47 - 318 08:08 - 18:20 10:12 +3 m. 29°	17 48 - 317 08:06 - 18:22 10:16 +4 m. 30°	18 49 - 316 08:04 - 18:24 10:19 +3 m. 30°	19 50 - 315 08:03 - 18:25 10:23 +4 m. 30°	20 51 - 314 08:01 - 18:27 10:26 +3 m. 31°
8	21 52 - 313 07:59 - 18:29 10:30 +4 m. 31°	22 53 - 312 07:57 - 18:30 10:33 +3 m. 31°	23 54 - 311 07:55 - 18:32 10:36 +3 m. 32°	24 55 - 310 07:53 - 18:33 10:40 +4 m. 32°	25 56 - 309 07:52 - 18:35 10:43 +3 m. 32°	26 57 - 308 07:50 - 18:37 10:47 +4 m. 33°	27 58 - 307 07:48 - 18:38 10:50 +3 m. 33°
9	28 59 - 306 07:46 - 18:40 10:54 +4 m. 34°	1 60 - 305 07:44 - 18:41 10:57 +3 m. 34°	2 61 - 304 07:42 - 18:43 11:01 +4 m. 34°	3 62 - 303 07:40 - 18:44 11:04 +3 m. 35°	4 63 - 302 07:38 - 18:46 11:08 +4 m. 35°	5 64 - 301 07:36 - 18:48 11:12 +4 m. 36°	6 65 - 300 07:34 - 18:49 11:15 +3 m. 36°

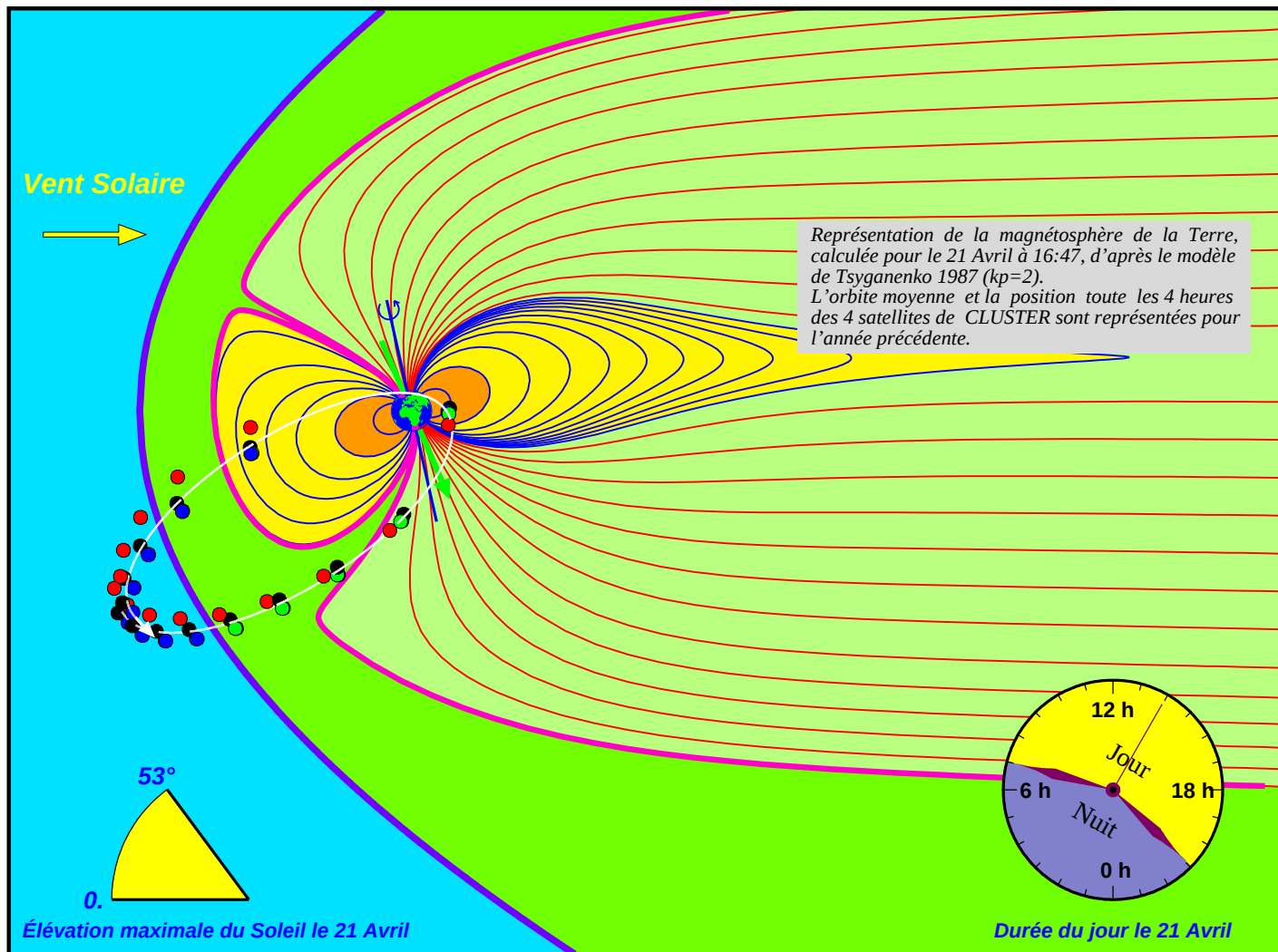


Mars 2011

heure d'été
le 27 à 02:00

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

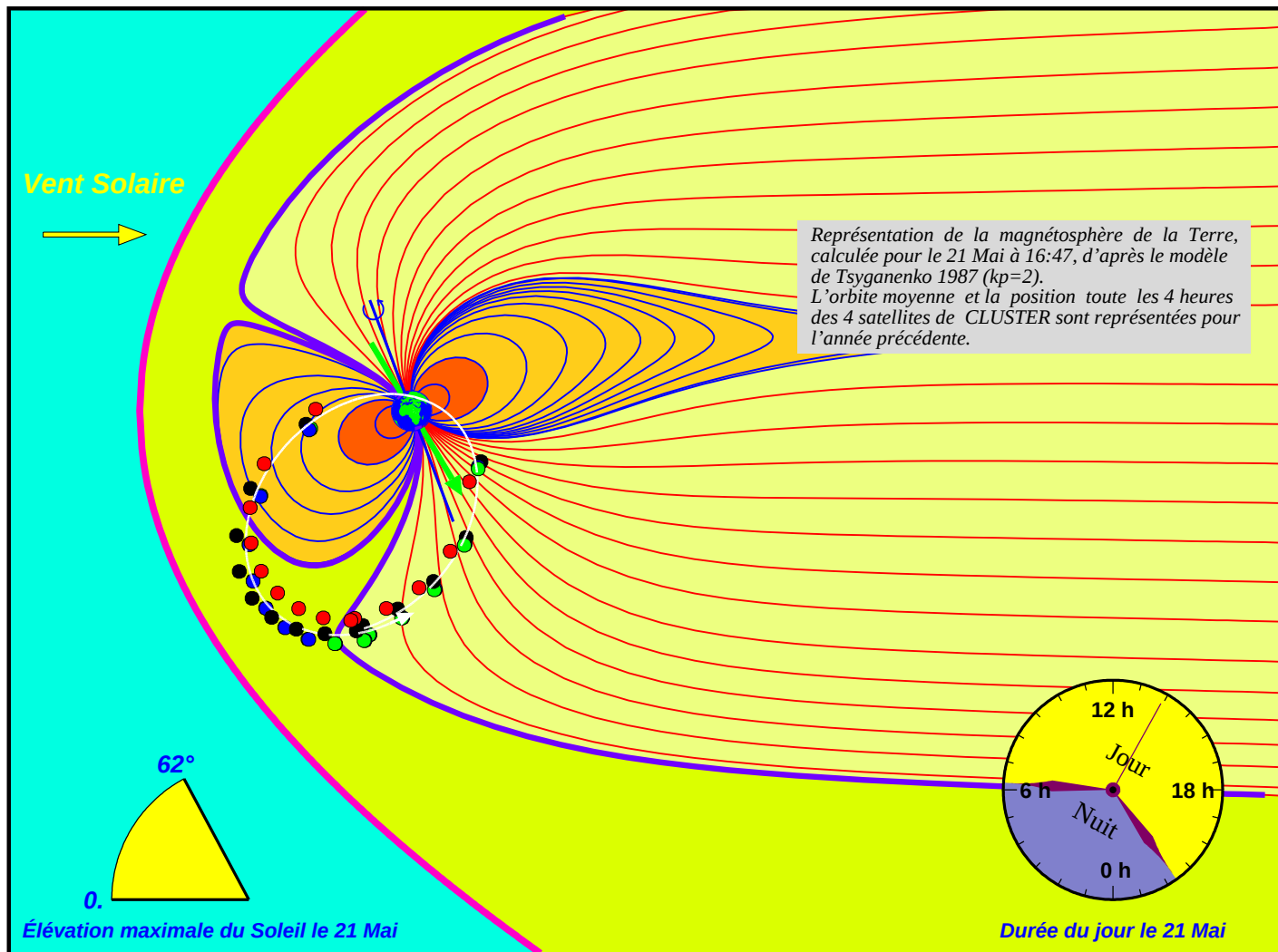
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
9	28 59 - 306 07:46 - 18:40 10:54 +4 m. 34°	1 60 - 305 07:44 - 18:41 10:57 +3 m. 34°	2 61 - 304 07:42 - 18:43 11:01 +4 m. 34°	3 62 - 303 07:40 - 18:44 11:04 +3 m. 35°	4 63 - 302 07:38 - 18:46 11:08 +4 m. 35°	5 64 - 301 07:36 - 18:48 11:12 +4 m. 36°	6 65 - 300 07:34 - 18:49 11:15 +3 m. 36°
10	7 66 - 299 07:32 - 18:51 11:19 +4 m. 36°	8 67 - 298 07:30 - 18:52 11:22 +3 m. 37°	9 68 - 297 07:28 - 18:54 11:26 +4 m. 37°	10 69 - 296 07:26 - 18:55 11:29 +3 m. 37°	11 70 - 295 07:24 - 18:57 11:33 +4 m. 38°	12 71 - 294 07:22 - 18:58 11:36 +3 m. 38°	13 72 - 293 07:20 - 19:00 11:40 +4 m. 39°
11	14 73 - 292 07:18 - 19:01 11:43 +3 m. 39°	15 74 - 291 07:16 - 19:03 11:47 +4 m. 39°	16 75 - 290 07:14 - 19:04 11:51 +4 m. 40°	17 76 - 289 07:11 - 19:06 11:54 +3 m. 40°	18 77 - 288 07:10 - 19:07 11:58 +4 m. 41°	19 78 - 287 07:08 - 19:09 12:01 +3 m. 41°	20 79 - 286 07:05 - 19:10 12:05 +4 m. 41°
12	21 80 - 285 07:03 - 19:12 12:08 +3 m. 42°	22 81 - 284 07:01 - 19:13 12:12 +4 m. 42°	23 82 - 283 06:59 - 19:15 12:15 +3 m. 43°	24 83 - 282 06:57 - 19:16 12:19 +4 m. 43°	25 84 - 281 06:55 - 19:18 12:23 +4 m. 43°	26 85 - 280 06:53 - 19:19 12:26 +3 m. 44°	27 86 - 279 07:51 - 20:21 12:30 +4 m. 44°
13	28 87 - 278 07:49 - 20:22 12:33 +3 m. 45°	29 88 - 277 07:47 - 20:24 12:37 +4 m. 45°	30 89 - 276 07:45 - 20:25 12:40 +3 m. 45°	31 90 - 275 07:42 - 20:27 12:44 +4 m. 46°	1 91 - 274 07:40 - 20:28 12:47 +3 m. 46°	2 92 - 273 07:38 - 20:29 12:51 +4 m. 46°	3 93 - 272 07:36 - 20:31 12:54 +3 m. 47°



Avril 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
 Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
 Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

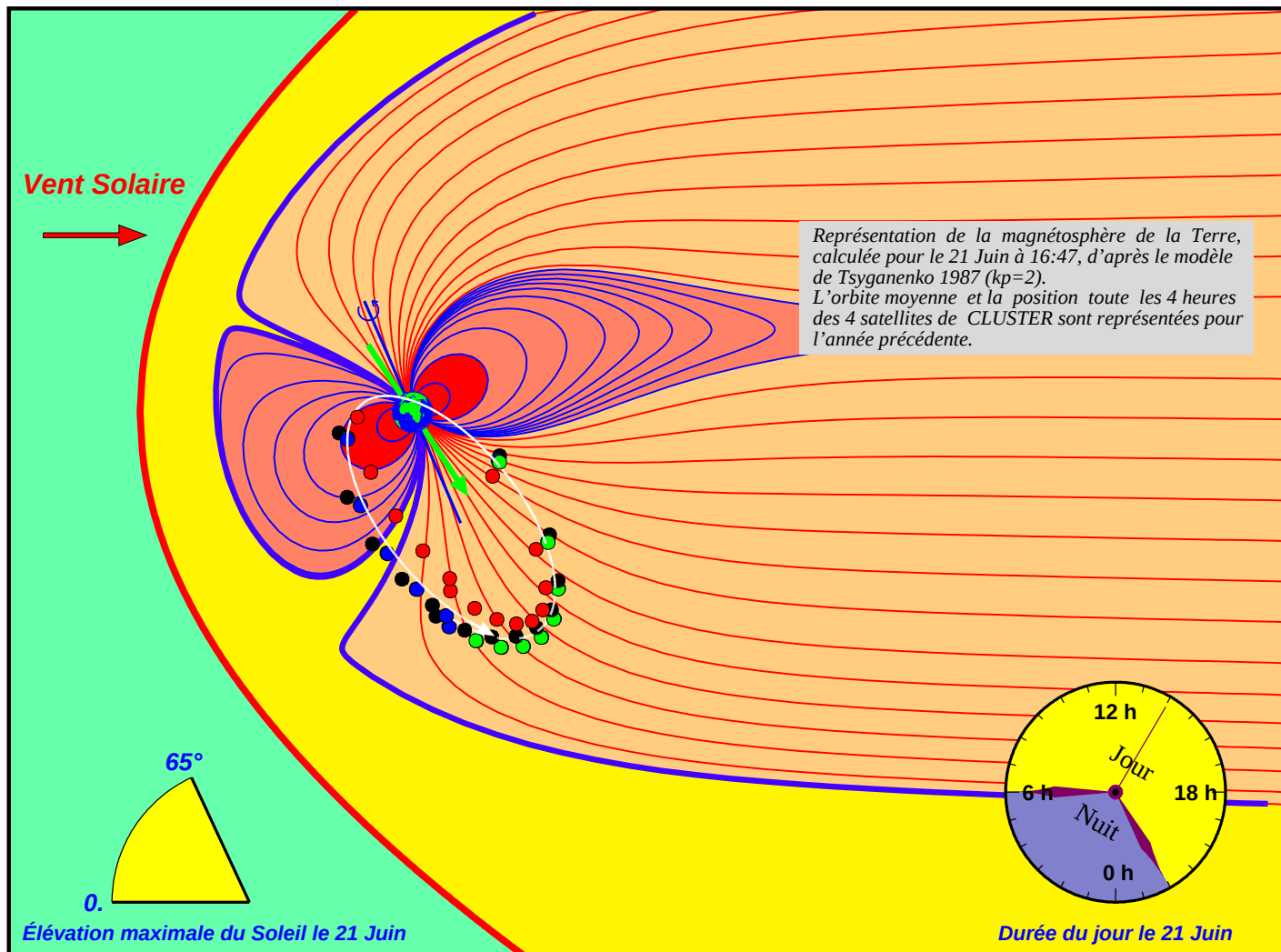
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
13	28 87 - 278 07:49 - 20:22 12:33 +3 m. 45°	29 88 - 277 07:47 - 20:24 12:37 +4 m. 45°	30 89 - 276 07:45 - 20:25 12:40 +3 m. 45°	31 90 - 275 07:42 - 20:27 12:44 +4 m. 46°	1 91 - 274 07:40 - 20:28 12:47 +3 m. 46°	2 92 - 273 07:38 - 20:29 12:51 +4 m. 46°	3 93 - 272 07:36 - 20:31 12:54 +3 m. 47°
14	4 94 - 271 07:34 - 20:32 12:58 +4 m. 47°	5 95 - 270 07:32 - 20:34 13:01 +3 m. 48°	6 96 - 269 07:30 - 20:35 13:05 +4 m. 48°	7 97 - 268 07:28 - 20:37 13:08 +3 m. 48°	8 98 - 267 07:26 - 20:38 13:12 +4 m. 49°	9 99 - 266 07:24 - 20:40 13:15 +3 m. 49°	10 100 - 265 07:22 - 20:41 13:19 +4 m. 50°
15	11 101 - 264 07:20 - 20:43 13:22 +3 m. 50°	12 102 - 263 07:18 - 20:44 13:26 +4 m. 50°	13 103 - 262 07:16 - 20:45 13:29 +3 m. 51°	14 104 - 261 07:14 - 20:47 13:33 +4 m. 51°	15 105 - 260 07:12 - 20:48 13:36 +3 m. 51°	16 106 - 259 07:10 - 20:50 13:39 +3 m. 52°	17 107 - 258 07:09 - 20:51 13:43 +4 m. 52°
16	18 108 - 257 07:07 - 20:53 13:46 +3 m. 52°	19 109 - 256 07:05 - 20:54 13:49 +3 m. 53°	20 110 - 255 07:03 - 20:56 13:53 +4 m. 53°	21 111 - 254 07:01 - 20:57 13:56 +3 m. 53°	22 112 - 253 06:59 - 20:58 13:59 +3 m. 54°	23 113 - 252 06:57 - 21:00 14:02 +3 m. 54°	24 114 - 251 06:56 - 21:01 14:06 +4 m. 54°
17	25 115 - 250 06:54 - 21:03 14:09 +3 m. 55°	26 116 - 249 06:52 - 21:04 14:12 +3 m. 55°	27 117 - 248 06:50 - 21:06 14:15 +3 m. 55°	28 118 - 247 06:48 - 21:07 14:19 +4 m. 56°	29 119 - 246 06:47 - 21:08 14:22 +3 m. 56°	30 120 - 245 06:45 - 21:10 14:25 +3 m. 56°	1 121 - 244 06:43 - 21:11 14:28 +3 m. 57°



Mai 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
 Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
 Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

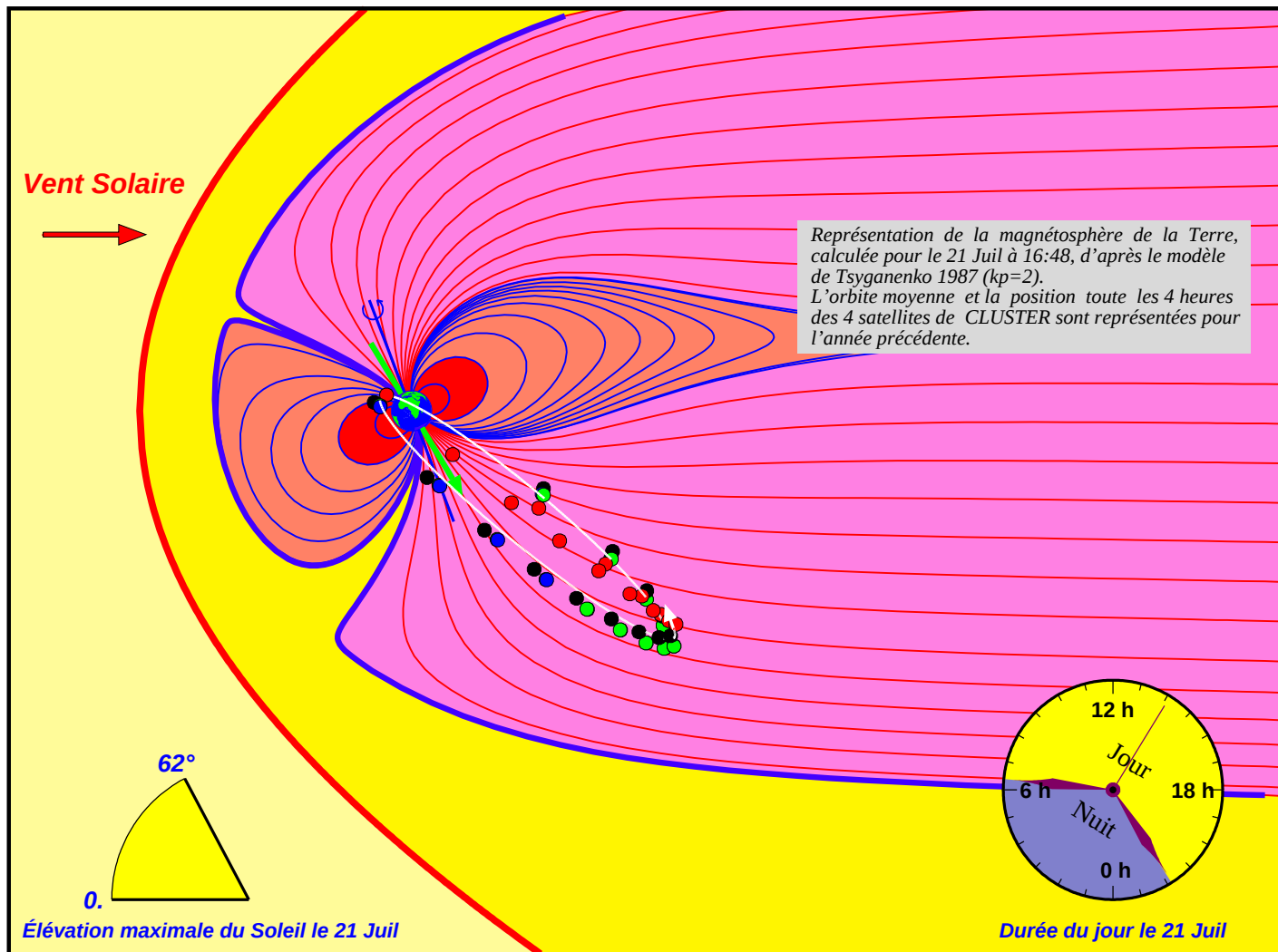
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
17	25 115 - 250 06:54 - 21:03 14:09 +3 m. 55°	26 116 - 249 06:52 - 21:04 14:12 +3 m. 55°	27 117 - 248 06:50 - 21:06 14:15 +3 m. 55°	28 118 - 247 06:48 - 21:07 14:19 +4 m. 56°	29 119 - 246 06:47 - 21:08 14:22 +3 m. 56°	30 120 - 245 06:45 - 21:10 14:25 +3 m. 56°	1 121 - 244 06:43 - 21:11 14:28 +3 m. 57°
18	2 122 - 243 06:42 - 21:13 14:31 +3 m. 57°	3 123 - 242 06:40 - 21:14 14:34 +3 m. 57°	4 124 - 241 06:38 - 21:16 14:37 +3 m. 58°	5 125 - 240 06:37 - 21:17 14:40 +3 m. 58°	6 126 - 239 06:35 - 21:18 14:43 +3 m. 58°	7 127 - 238 06:34 - 21:20 14:46 +3 m. 58°	8 128 - 237 06:32 - 21:21 14:49 +3 m. 59°
19	9 129 - 236 06:31 - 21:22 14:52 +3 m. 59°	10 130 - 235 06:29 - 21:24 14:54 +2 m. 59°	11 131 - 234 06:28 - 21:25 14:57 +3 m. 59°	12 132 - 233 06:26 - 21:27 15:00 +3 m. 60°	13 133 - 232 06:25 - 21:28 15:03 +3 m. 60°	14 134 - 231 06:24 - 21:29 15:05 +2 m. 60°	15 135 - 230 06:22 - 21:31 15:08 +3 m. 60°
20	16 136 - 229 06:21 - 21:32 15:11 +3 m. 61°	17 137 - 228 06:20 - 21:33 15:13 +2 m. 61°	18 138 - 227 06:19 - 21:34 15:16 +3 m. 61°	19 139 - 226 06:18 - 21:36 15:18 +2 m. 61°	20 140 - 225 06:16 - 21:37 15:20 +2 m. 62°	21 141 - 224 06:15 - 21:38 15:23 +3 m. 62°	22 142 - 223 06:14 - 21:39 15:25 +2 m. 62°
21	23 143 - 222 06:13 - 21:40 15:27 +2 m. 62°	24 144 - 221 06:12 - 21:42 15:29 +2 m. 62°	25 145 - 220 06:11 - 21:43 15:31 +2 m. 63°	26 146 - 219 06:10 - 21:44 15:34 +3 m. 63°	27 147 - 218 06:09 - 21:45 15:35 +1 m. 63°	28 148 - 217 06:09 - 21:46 15:37 +2 m. 63°	29 149 - 216 06:08 - 21:47 15:39 +2 m. 63°
22	30 150 - 215 06:07 - 21:48 15:41 +2 m. 63°	31 151 - 214 06:06 - 21:49 15:43 +2 m. 63°	1 152 - 213 06:06 - 21:50 15:45 +2 m. 64°	2 153 - 212 06:05 - 21:51 15:46 +1 m. 64°	3 154 - 211 06:04 - 21:52 15:48 +2 m. 64°	4 155 - 210 06:04 - 21:53 15:49 +1 m. 64°	5 156 - 209 06:03 - 21:54 15:50 +1 m. 64°



Juin 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

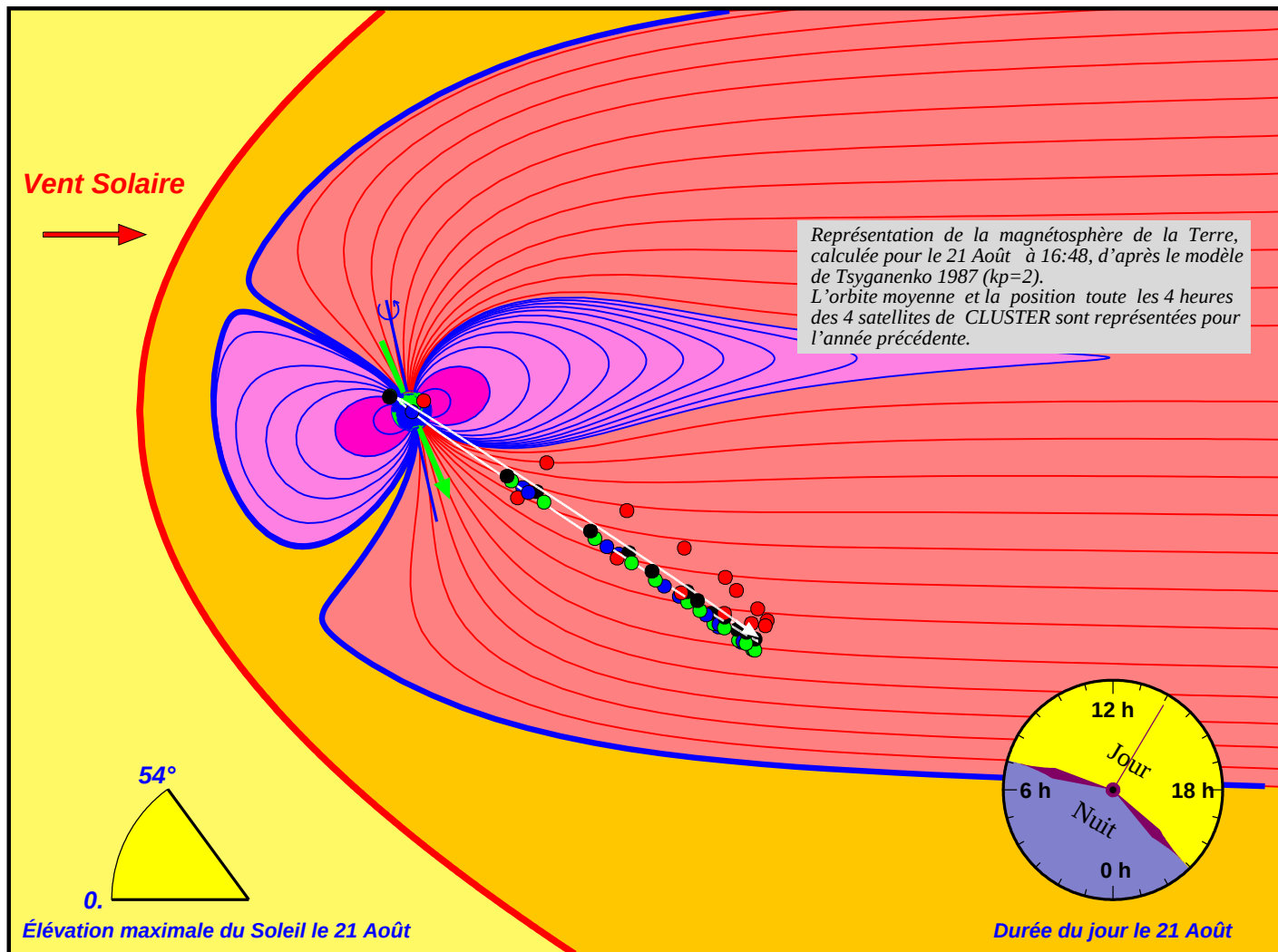
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
22	30 150 - 215 06:07 - 21:48 15:41 +2 m. 63°	31 151 - 214 06:06 - 21:49 15:43 +2 m. 63°	1 152 - 213 06:06 - 21:50 15:45 +2 m. 64°	2 153 - 212 06:05 - 21:51 15:46 +1 m. 64°	3 154 - 211 06:04 - 21:52 15:48 +2 m. 64°	4 155 - 210 06:04 - 21:53 15:49 +1 m. 64°	5 156 - 209 06:03 - 21:54 15:50 +1 m. 64°
23	6 157 - 208 06:03 - 21:54 15:52 +2 m. 64°	7 158 - 207 06:02 - 21:55 15:53 +1 m. 64°	8 159 - 206 06:02 - 21:56 15:54 +1 m. 64°	9 160 - 205 06:02 - 21:57 15:55 +1 m. 65°	10 161 - 204 06:01 - 21:57 15:56 +1 m. 65°	11 162 - 203 06:01 - 21:58 15:57 +1 m. 65°	12 163 - 202 06:01 - 21:59 15:58 +1 m. 65°
24	13 164 - 201 06:01 - 21:59 15:59 +1 m. 65°	14 165 - 200 06:01 - 22:00 15:59 +0 m. 65°	15 166 - 199 06:00 - 22:00 16:00 +1 m. 65°	16 167 - 198 06:00 - 22:01 16:00 +0 m. 65°	17 168 - 197 06:00 - 22:01 16:01 +1 m. 65°	18 169 - 196 06:00 - 22:01 16:01 +0 m. 65°	19 170 - 195 06:01 - 22:02 16:01 +0 m. 65°
25	20 171 - 194 06:01 - 22:02 16:01 +0 m. 65°	21 172 - 193 06:01 - 22:02 16:01 +0 m. 65°	22 173 - 192 06:01 - 22:02 16:01 +0 m. 65°	23 174 - 191 06:01 - 22:02 16:01 +0 m. 65°	24 175 - 190 06:02 - 22:03 16:01 +0 m. 65°	25 176 - 189 06:02 - 22:03 16:01 +0 m. 65°	26 177 - 188 06:02 - 22:03 16:00 -1 m. 65°
26	27 178 - 187 06:03 - 22:03 16:00 +0 m. 65°	28 179 - 186 06:03 - 22:03 15:59 -1 m. 65°	29 180 - 185 06:04 - 22:02 15:59 +0 m. 65°	30 181 - 184 06:04 - 22:02 15:58 -1 m. 65°	1 182 - 183 06:05 - 22:02 15:57 -1 m. 65°	2 183 - 182 06:05 - 22:02 15:56 -1 m. 65°	3 184 - 181 06:06 - 22:02 15:56 +0 m. 65°



Juillet 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
 Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
 Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

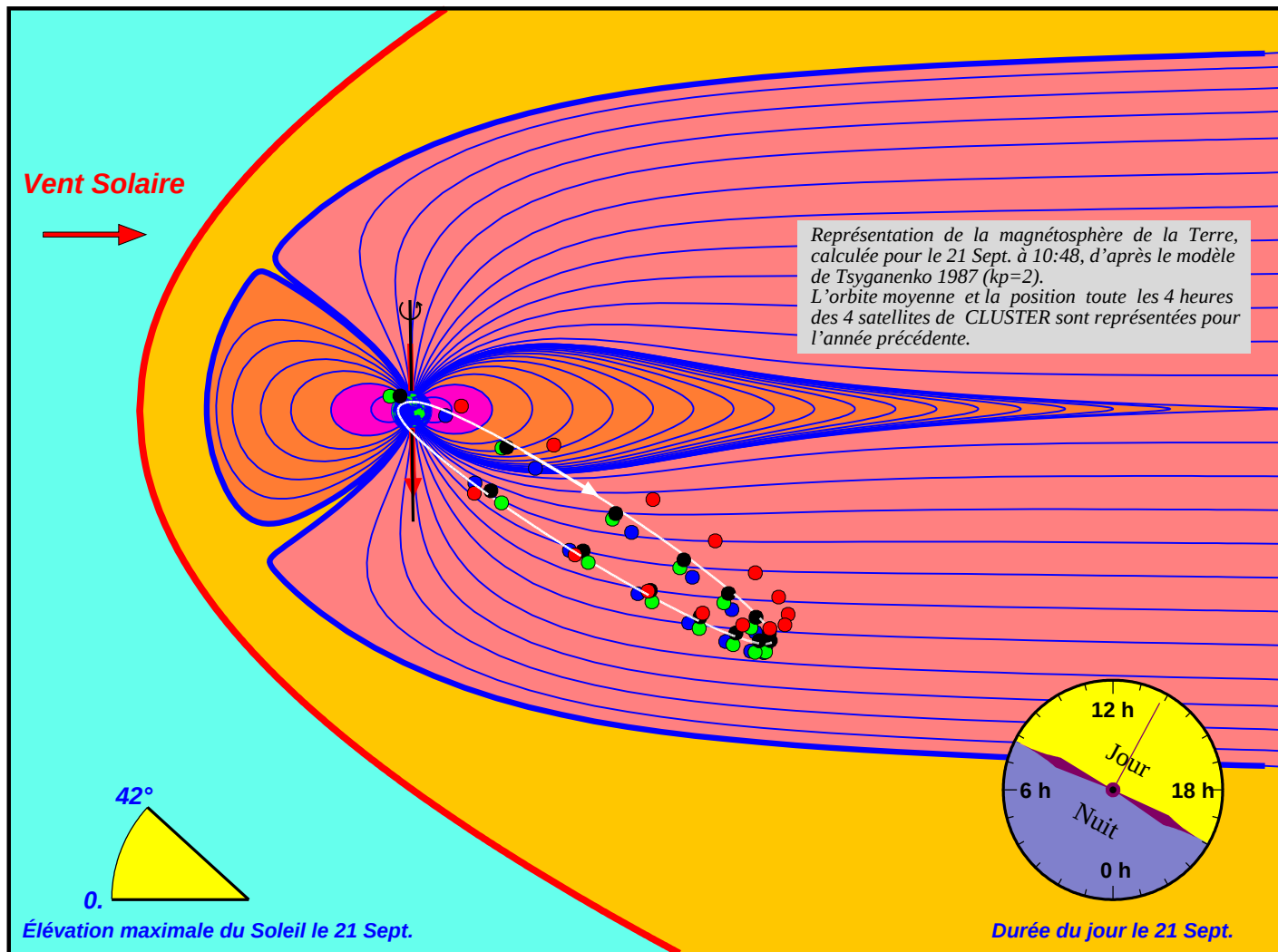
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
26	27 178 - 187 06:03 - 22:03 16:00 +0 m. 65°	28 179 - 186 06:03 - 22:03 15:59 -1 m. 65°	29 180 - 185 06:04 - 22:02 15:59 +0 m. 65°	30 181 - 184 06:04 - 22:02 15:58 -1 m. 65°	1 182 - 183 06:05 - 22:02 15:57 -1 m. 65°	2 183 - 182 06:05 - 22:02 15:56 -1 m. 65°	3 184 - 181 06:06 - 22:02 15:56 +0 m. 65°
27	4 185 - 180 06:07 - 22:01 15:55 -1 m. 64°	5 186 - 179 06:07 - 22:01 15:53 -2 m. 64°	6 187 - 178 06:08 - 22:00 15:52 -1 m. 64°	7 188 - 177 06:09 - 22:00 15:51 -1 m. 64°	8 189 - 176 06:10 - 21:59 15:50 -1 m. 64°	9 190 - 175 06:11 - 21:59 15:48 -2 m. 64°	10 191 - 174 06:11 - 21:58 15:47 -1 m. 64°
28	11 192 - 173 06:12 - 21:58 15:45 -2 m. 64°	12 193 - 172 06:13 - 21:57 15:44 -1 m. 64°	13 194 - 171 06:14 - 21:56 15:42 -2 m. 63°	14 195 - 170 06:15 - 21:55 15:40 -2 m. 63°	15 196 - 169 06:16 - 21:55 15:38 -2 m. 63°	16 197 - 168 06:17 - 21:54 15:36 -2 m. 63°	17 198 - 167 06:18 - 21:53 15:35 -1 m. 63°
29	18 199 - 166 06:19 - 21:52 15:33 -2 m. 63°	19 200 - 165 06:20 - 21:51 15:31 -2 m. 62°	20 201 - 164 06:22 - 21:50 15:28 -3 m. 62°	21 202 - 163 06:23 - 21:49 15:26 -2 m. 62°	22 203 - 162 06:24 - 21:48 15:24 -2 m. 62°	23 204 - 161 06:25 - 21:47 15:22 -2 m. 62°	24 205 - 160 06:26 - 21:46 15:20 -2 m. 61°
30	25 206 - 159 06:27 - 21:45 15:17 -3 m. 61°	26 207 - 158 06:29 - 21:43 15:15 -2 m. 61°	27 208 - 157 06:30 - 21:42 15:12 -3 m. 61°	28 209 - 156 06:31 - 21:41 15:10 -2 m. 61°	29 210 - 155 06:32 - 21:39 15:07 -3 m. 60°	30 211 - 154 06:33 - 21:38 15:05 -2 m. 60°	31 212 - 153 06:35 - 21:37 15:02 -3 m. 60°



Août 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

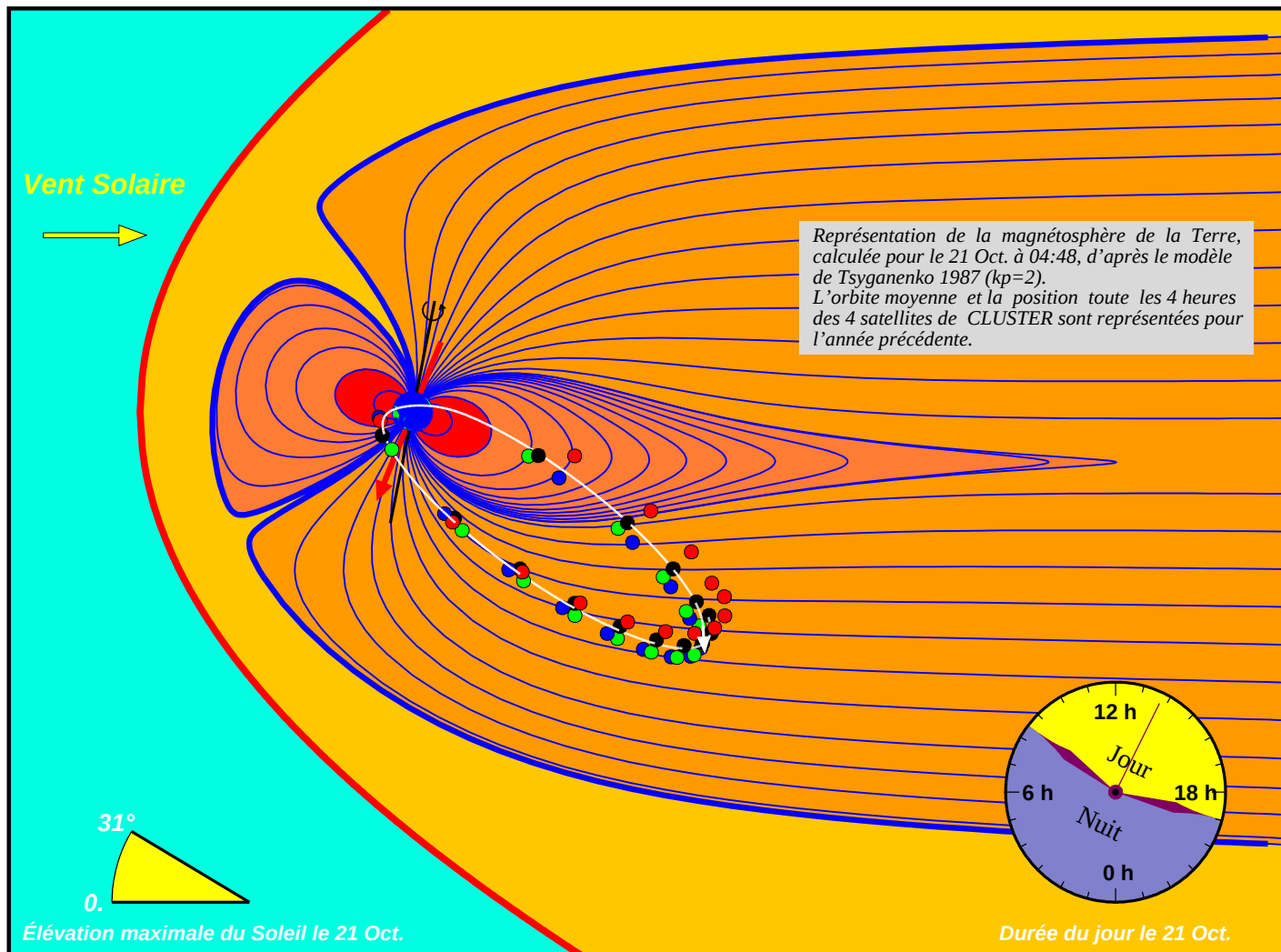
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
31	1 213 - 152 06:36 - 21:35 14:59 -3 m. 60°	2 214 - 151 06:37 - 21:34 14:56 -3 m. 59°	3 215 - 150 06:39 - 21:32 14:54 -2 m. 59°	4 216 - 149 06:40 - 21:31 14:51 -3 m. 59°	5 217 - 148 06:41 - 21:29 14:48 -3 m. 59°	6 218 - 147 06:43 - 21:28 14:45 -3 m. 58°	7 219 - 146 06:44 - 21:26 14:42 -3 m. 58°
32	8 220 - 145 06:45 - 21:25 14:39 -3 m. 58°	9 221 - 144 06:47 - 21:23 14:36 -3 m. 57°	10 222 - 143 06:48 - 21:21 14:33 -3 m. 57°	11 223 - 142 06:49 - 21:20 14:30 -3 m. 57°	12 224 - 141 06:51 - 21:18 14:27 -3 m. 57°	13 225 - 140 06:52 - 21:16 14:24 -3 m. 56°	14 226 - 139 06:54 - 21:15 14:21 -3 m. 56°
33	15 227 - 138 06:55 - 21:13 14:18 -3 m. 56°	16 228 - 137 06:56 - 21:11 14:15 -3 m. 55°	17 229 - 136 06:58 - 21:09 14:12 -3 m. 55°	18 230 - 135 06:59 - 21:07 14:09 -3 m. 55°	19 231 - 134 07:00 - 21:06 14:05 -4 m. 54°	20 232 - 133 07:02 - 21:04 14:02 -3 m. 54°	21 233 - 132 07:03 - 21:02 13:59 -3 m. 54°
34	22 234 - 131 07:04 - 21:00 13:56 -3 m. 53°	23 235 - 130 07:06 - 20:58 13:52 -4 m. 53°	24 236 - 129 07:07 - 20:56 13:49 -3 m. 53°	25 237 - 128 07:09 - 20:54 13:46 -3 m. 52°	26 238 - 127 07:10 - 20:52 13:42 -4 m. 52°	27 239 - 126 07:11 - 20:51 13:39 -3 m. 52°	28 240 - 125 07:13 - 20:49 13:36 -3 m. 51°
35	29 241 - 124 07:14 - 20:47 13:32 -4 m. 51°	30 242 - 123 07:15 - 20:45 13:29 -3 m. 51°	31 243 - 122 07:17 - 20:43 13:26 -3 m. 50°	1 244 - 121 07:18 - 20:41 13:22 -4 m. 50°	2 245 - 120 07:20 - 20:39 13:19 -3 m. 50°	3 246 - 119 07:21 - 20:37 13:16 -3 m. 49°	4 247 - 118 07:22 - 20:35 13:12 -4 m. 49°



Septembre 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
35	29 241 - 124 07:14 - 20:47 13:32 -4 m. 51°	30 242 - 123 07:15 - 20:45 13:29 -3 m. 51°	31 243 - 122 07:17 - 20:43 13:26 -3 m. 50°	1 244 - 121 07:18 - 20:41 13:22 -4 m. 50°	2 245 - 120 07:20 - 20:39 13:19 -3 m. 50°	3 246 - 119 07:21 - 20:37 13:16 -3 m. 49°	4 247 - 118 07:22 - 20:35 13:12 -4 m. 49°
36	5 248 - 117 07:24 - 20:32 13:09 -3 m. 48°	6 249 - 116 07:25 - 20:30 13:05 -4 m. 48°	7 250 - 115 07:26 - 20:28 13:02 -3 m. 48°	8 251 - 114 07:28 - 20:26 12:58 -4 m. 47°	9 252 - 113 07:29 - 20:24 12:55 -3 m. 47°	10 253 - 112 07:31 - 20:22 12:52 -3 m. 47°	11 254 - 111 07:32 - 20:20 12:48 -4 m. 46°
37	12 255 - 110 07:33 - 20:18 12:45 -3 m. 46°	13 256 - 109 07:35 - 20:16 12:41 -4 m. 45°	14 257 - 108 07:36 - 20:14 12:38 -3 m. 45°	15 258 - 107 07:38 - 20:12 12:34 -4 m. 45°	16 259 - 106 07:39 - 20:10 12:31 -3 m. 44°	17 260 - 105 07:40 - 20:08 12:27 -4 m. 44°	18 261 - 104 07:42 - 20:05 12:24 -3 m. 43°
38	19 262 - 103 07:43 - 20:03 12:20 -4 m. 43°	20 263 - 102 07:45 - 20:01 12:17 -3 m. 43°	21 264 - 101 07:46 - 19:59 12:13 -4 m. 42°	22 265 - 100 07:47 - 19:57 12:10 -3 m. 42°	23 266 - 99 07:49 - 19:55 12:06 -4 m. 42°	24 267 - 98 07:50 - 19:53 12:03 -3 m. 41°	25 268 - 97 07:52 - 19:51 11:59 -4 m. 41°
39	26 269 - 96 07:53 - 19:49 11:56 -3 m. 40°	27 270 - 95 07:54 - 19:47 11:52 -4 m. 40°	28 271 - 94 07:56 - 19:44 11:49 -3 m. 40°	29 272 - 93 07:57 - 19:42 11:45 -4 m. 39°	30 273 - 92 07:59 - 19:40 11:42 -3 m. 39°	1 274 - 91 08:00 - 19:38 11:38 -4 m. 38°	2 275 - 90 08:01 - 19:36 11:35 -3 m. 38°

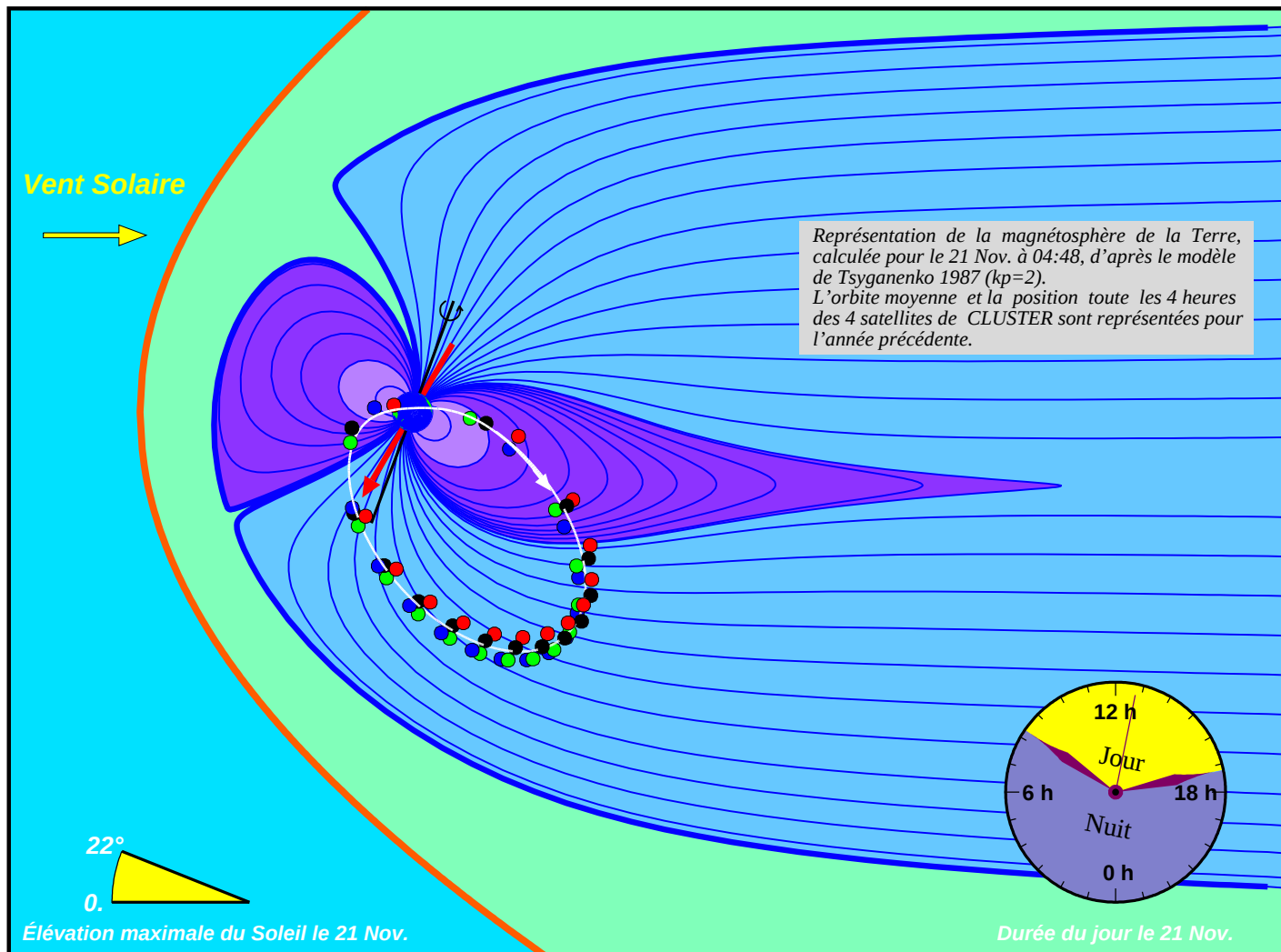


Octobre 2011

heure d'hivers
le 30 à 03:00

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

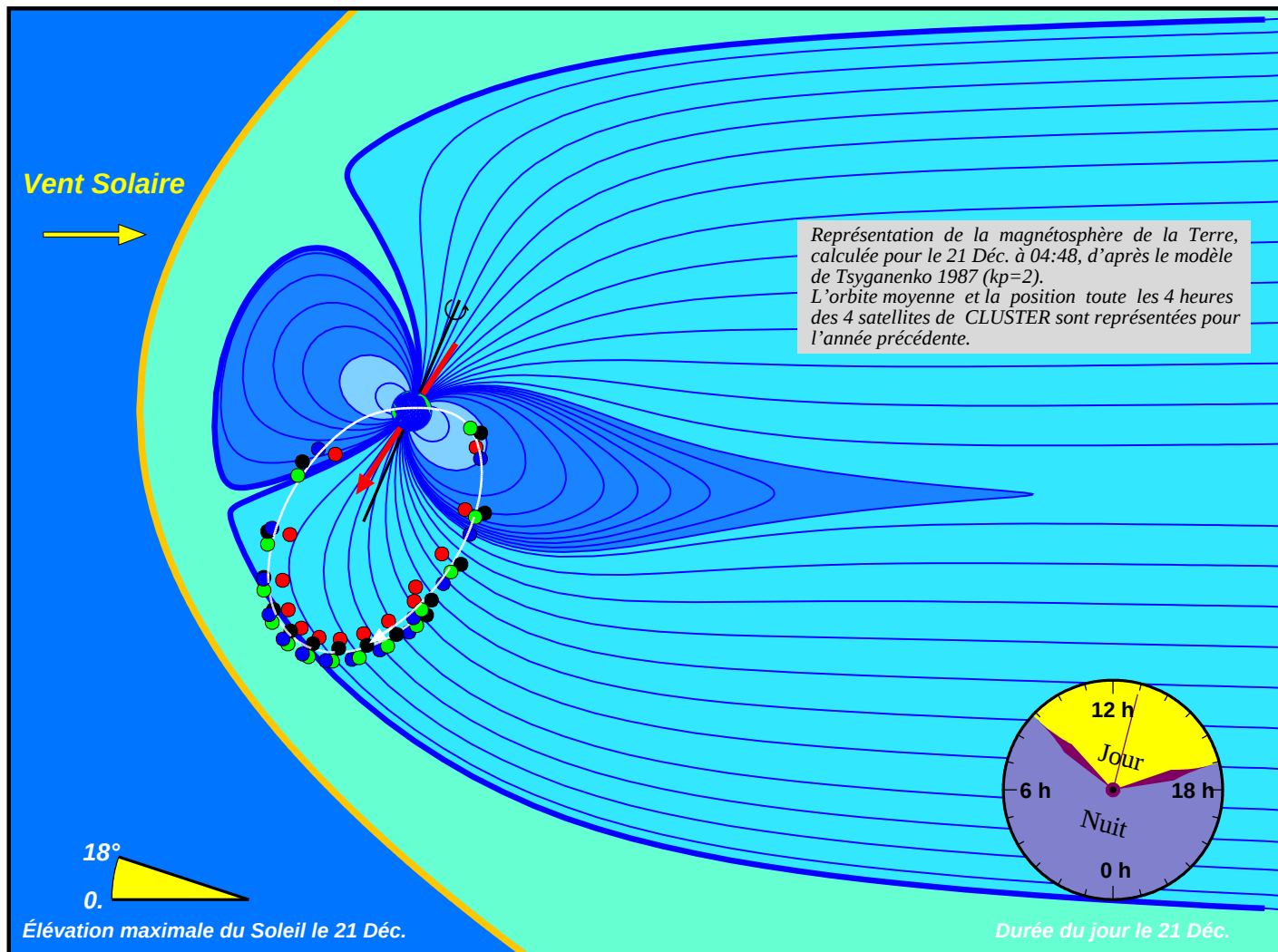
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
39	26 269 - 96 07:53 - 19:49 11:56 -3 m. 40°	27 270 - 95 07:54 - 19:47 11:52 -4 m. 40°	28 271 - 94 07:56 - 19:44 11:49 -3 m. 40°	29 272 - 93 07:57 - 19:42 11:45 -4 m. 39°	30 273 - 92 07:59 - 19:40 11:42 -3 m. 39°	1 274 - 91 08:00 - 19:38 11:38 -4 m. 38°	2 275 - 90 08:01 - 19:36 11:35 -3 m. 38°
40	3 276 - 89 08:03 - 19:34 11:31 -4 m. 38°	4 277 - 88 08:04 - 19:32 11:27 -4 m. 37°	5 278 - 87 08:06 - 19:30 11:24 -3 m. 37°	6 279 - 86 08:07 - 19:28 11:21 -3 m. 36°	7 280 - 85 08:09 - 19:26 11:17 -4 m. 36°	8 281 - 84 08:10 - 19:24 11:13 -4 m. 36°	9 282 - 83 08:12 - 19:22 11:10 -3 m. 35°
41	10 283 - 82 08:13 - 19:20 11:07 -3 m. 35°	11 284 - 81 08:15 - 19:18 11:03 -4 m. 35°	12 285 - 80 08:16 - 19:16 11:00 -3 m. 34°	13 286 - 79 08:18 - 19:14 10:56 -4 m. 34°	14 287 - 78 08:19 - 19:12 10:53 -3 m. 33°	15 288 - 77 08:21 - 19:10 10:49 -4 m. 33°	16 289 - 76 08:22 - 19:08 10:46 -3 m. 33°
42	17 290 - 75 08:24 - 19:06 10:42 -4 m. 32°	18 291 - 74 08:25 - 19:04 10:39 -3 m. 32°	19 292 - 73 08:27 - 19:02 10:36 -3 m. 32°	20 293 - 72 08:28 - 19:00 10:32 -4 m. 31°	21 294 - 71 08:30 - 18:58 10:29 -3 m. 31°	22 295 - 70 08:31 - 18:57 10:25 -4 m. 31°	23 296 - 69 08:33 - 18:55 10:22 -3 m. 30°
43	24 297 - 68 08:34 - 18:53 10:18 -4 m. 30°	25 298 - 67 08:36 - 18:51 10:15 -3 m. 30°	26 299 - 66 08:37 - 18:49 10:12 -3 m. 29°	27 300 - 65 08:39 - 18:48 10:09 -3 m. 29°	28 301 - 64 08:41 - 18:46 10:05 -4 m. 28°	29 302 - 63 08:42 - 18:44 10:02 -3 m. 28°	30 303 - 62 07:44 - 17:42 9:59 -3 m. 28°
44	31 304 - 61 07:45 - 17:41 9:56 -3 m. 28°	1 305 - 60 07:47 - 17:39 9:52 -4 m. 27°	2 306 - 59 07:48 - 17:38 9:49 -3 m. 27°	3 307 - 58 07:50 - 17:36 9:46 -3 m. 27°	4 308 - 57 07:52 - 17:34 9:43 -3 m. 26°	5 309 - 56 07:53 - 17:33 9:40 -3 m. 26°	6 310 - 55 07:55 - 17:31 9:36 -4 m. 26°



Novembre 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
44	31 304 - 61 07:45 - 17:41 9:56 -3 m. 28°	1 305 - 60 07:47 - 17:39 9:52 -4 m. 27°	2 306 - 59 07:48 - 17:38 9:49 -3 m. 27°	3 307 - 58 07:50 - 17:36 9:46 -3 m. 27°	4 308 - 57 07:52 - 17:34 9:43 -3 m. 26°	5 309 - 56 07:53 - 17:33 9:40 -3 m. 26°	6 310 - 55 07:55 - 17:31 9:36 -4 m. 26°
45	7 311 - 54 07:56 - 17:30 9:34 -2 m. 25°	8 312 - 53 07:58 - 17:28 9:30 -4 m. 25°	9 313 - 52 08:00 - 17:27 9:27 -3 m. 25°	10 314 - 51 08:01 - 17:26 9:25 -2 m. 24°	11 315 - 50 08:03 - 17:24 9:22 -3 m. 24°	12 316 - 49 08:04 - 17:23 9:19 -3 m. 24°	13 317 - 48 08:06 - 17:22 9:16 -3 m. 24°
46	14 318 - 47 08:07 - 17:20 9:13 -3 m. 23°	15 319 - 46 08:09 - 17:19 9:10 -3 m. 23°	16 320 - 45 08:10 - 17:18 9:08 -2 m. 23°	17 321 - 44 08:12 - 17:17 9:05 -3 m. 23°	18 322 - 43 08:13 - 17:16 9:02 -3 m. 22°	19 323 - 42 08:15 - 17:15 9:00 -2 m. 22°	20 324 - 41 08:16 - 17:14 8:57 -3 m. 22°
47	21 325 - 40 08:18 - 17:13 8:55 -2 m. 22°	22 326 - 39 08:19 - 17:12 8:52 -3 m. 21°	23 327 - 38 08:21 - 17:11 8:50 -2 m. 21°	24 328 - 37 08:22 - 17:10 8:47 -3 m. 21°	25 329 - 36 08:24 - 17:09 8:45 -2 m. 21°	26 330 - 35 08:25 - 17:08 8:43 -2 m. 21°	27 331 - 34 08:27 - 17:08 8:41 -2 m. 20°
48	28 332 - 33 08:28 - 17:07 8:39 -2 m. 20°	29 333 - 32 08:29 - 17:06 8:37 -2 m. 20°	30 334 - 31 08:31 - 17:06 8:35 -2 m. 20°	1 335 - 30 08:32 - 17:05 8:33 -2 m. 20°	2 336 - 29 08:33 - 17:05 8:31 -2 m. 20°	3 337 - 28 08:34 - 17:04 8:30 -1 m. 19°	4 338 - 27 08:36 - 17:04 8:28 -2 m. 19°



Décembre 2011

Levers et couchers du Soleil à Alençon (TL ± 1 mn)
Situation : Longitude 0.08°Est, Latitude 48.42°Nord
Durée du jour - Variation - Élévation maximale du Soleil (°)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
48	28 332 - 33 08:28 - 17:07 8:39 -2 m. 20°	29 333 - 32 08:29 - 17:06 8:37 -2 m. 20°	30 334 - 31 08:31 - 17:06 8:35 -2 m. 20°	1 335 - 30 08:32 - 17:05 8:33 -2 m. 20°	2 336 - 29 08:33 - 17:05 8:31 -2 m. 20°	3 337 - 28 08:34 - 17:04 8:30 -1 m. 19°	4 338 - 27 08:36 - 17:04 8:28 -2 m. 19°
49	5 339 - 26 08:37 - 17:03 8:26 -2 m. 19°	6 340 - 25 08:38 - 17:03 8:25 -1 m. 19°	7 341 - 24 08:39 - 17:03 8:24 -1 m. 19°	8 342 - 23 08:40 - 17:03 8:22 -2 m. 19°	9 343 - 22 08:41 - 17:02 8:21 -1 m. 19°	10 344 - 21 08:42 - 17:02 8:20 -1 m. 19°	11 345 - 20 08:43 - 17:02 8:19 -1 m. 19°
50	12 346 - 19 08:44 - 17:02 8:18 -1 m. 19°	13 347 - 18 08:45 - 17:02 8:17 -1 m. 18°	14 348 - 17 08:46 - 17:02 8:16 -1 m. 18°	15 349 - 16 08:47 - 17:02 8:16 +0 m. 18°	16 350 - 15 08:48 - 17:03 8:15 -1 m. 18°	17 351 - 14 08:48 - 17:03 8:15 +0 m. 18°	18 352 - 13 08:49 - 17:03 8:14 -1 m. 18°
51	19 353 - 12 08:50 - 17:04 8:14 +0 m. 18°	20 354 - 11 08:50 - 17:04 8:14 +0 m. 18°	21 355 - 10 08:51 - 17:04 8:14 +0 m. 18°	22 356 - 9 08:52 - 17:05 8:13 -1 m. 18°	23 357 - 8 08:52 - 17:05 8:14 +1 m. 18°	24 358 - 7 08:52 - 17:06 8:14 +0 m. 18°	25 359 - 6 08:53 - 17:07 8:14 +0 m. 18°
52	26 360 - 5 08:53 - 17:07 8:14 +0 m. 18°	27 361 - 4 08:53 - 17:08 8:15 +1 m. 18°	28 362 - 3 08:54 - 17:09 8:15 +0 m. 18°	29 363 - 2 08:54 - 17:10 8:16 +1 m. 18°	30 364 - 1 08:54 - 17:10 8:17 +1 m. 18°	31 365 - 0 08:54 - 17:11 8:18 +1 m. 18°	

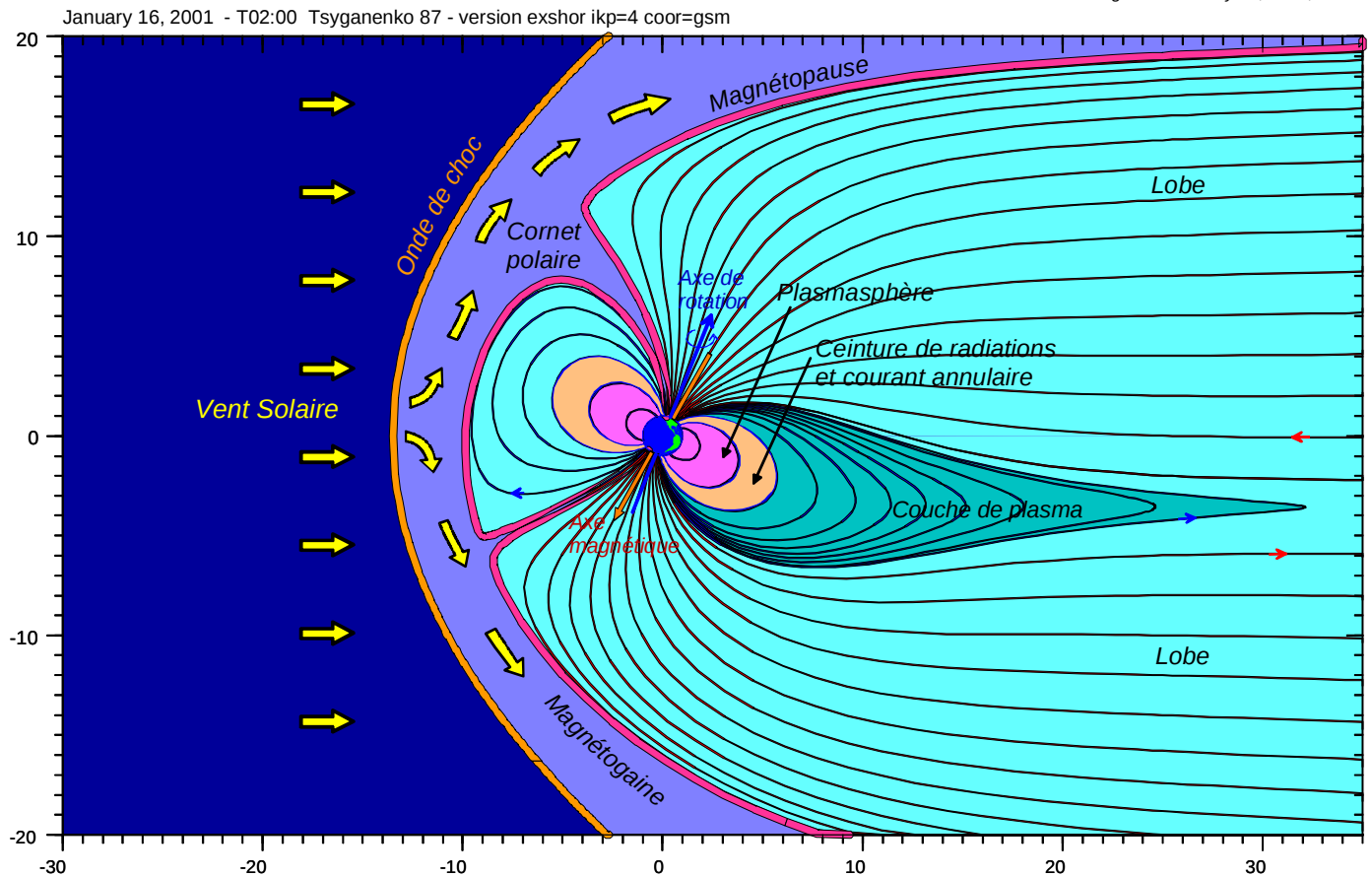


Illustration : Visualisation des lignes de force du champ magnétique de la Terre, représentant la magnétosphère.

Les lignes de force du champ magnétique interne, initialement dipolaires et symétriques autour de l'axe du dipôle magnétique, sont déformées par le vent solaire, qui crée une cavité fermée nommée magnétosphère, et une onde de choc en amont de cette cavité. Les différentes régions sont colorées artificiellement. Le choix des couleurs, ici comme d'une saison à une autre pour le calendrier, est purement esthétique.

Le modèle de champ magnétique utilisé est celui de Tsyganenko 1987. Le calcul de la géométrie de la magnétosphère à partir du modèle de champ est effectué par une bibliothèque spécialement développée au CETP, la Comagnetolib. Tout le graphique est produit grâce à une bibliothèque graphique propriétaire, la Rogralib.

Calendrier :

Les heures de lever et de coucher du Soleil, le calcul de l'élévation maximum au midi local, la durée du jour, ont été calculées grâce à une bibliothèque de changement de coordonnées développée initialement pour la mission CLUSTER en 1992, la Rocotlib, complétée ensuite par toutes les routines permettant la résolution de tous les problèmes de calendrier.

La précision est de l'ordre de la minute. Les calculs sont faits dans l'approximation d'une terre sphérique et pour une valeur constante de l'indice de réfraction de l'air à l'horizon et du diamètre apparent du Soleil. Ils ont été vérifiés avec les valeurs des éphémérides fournies par le Bureau Des Longitudes à Paris.

Ce calendrier peut être généré automatiquement pour n'importe quelle ville du monde, et pour toutes les années comprises entre 1901 et 2099.

Pour toute information complémentaire, n'hésitez pas à contacter Patrick.Robert@lpp.polytechnique.fr